



INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL

No. 1

20/10/2019.

REALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ
GERALDINE TORRES BARAJAS	LUZ NANCY DURANGO RAMIREZ.	LUIS CARLOS RAMIREZ MUNAR.
PRACTICANTE UNIVERSITARIO	ALMACENISTA GENERAL	SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO.



Contenido

1. Introducción	5
1.2 Diagnóstico Prevención y Minimización.....	6
1.3 Objetivos y Metas.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3.3 Metas.....	6
2. Identificación de fuentes de residuos peligrosos	7
2.1 Responsables del Manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL).....	7
2.2 Flujo de Áreas o Procesos con entradas y salidas de RESPEL.....	8
2.3 Clasificación e Identificación de las características de peligrosidad de los RESPEL generados por la Entidad.....	8
2.3.1 Tóner y Cartuchos de Impresión:.....	9
2.3.2 Bombillos y Lámparas Fluorescentes:.....	10
2.3.3 Clasificación Pilas:.....	10
2.2.5 Cuantificación de la Generación de Residuos Peligrosos (RESPEL).....	13
3. Alternativas de prevención y minimización	13
3.1 Estrategias:.....	13
3.2 Manejo Interno Ambientalmente Seguro Características del Cuarto de Residuos Peligrosos:.....	14
3.3 Manejo interno de residuos peligrosos (RESPEL).....	15
3.3.1 Manejo Interno de Pilas y/o Baterías:.....	15
3.3.2 Manejo Interno de Tóner y/o Cartuchos:.....	16
3.3.3 Manejo interno de luminarias y/o Bombillos:.....	16
3.3.4 Manejo interno de los RAEEs:.....	17
3.3.4.1 Comité evaluador de bajas.....	17
3.4 Manejo interno de residuos aprovechables.....	19
4. Medidas de Contingencia	19
4.1 Tarjetas de Identificación RESPEL.....	20
4.2 Manejo Externo Ambientalmente Seguro.....	22
4.3 Obligaciones del Transportista.....	23
4.4 Tratamiento y Disposición Final de los Residuos Peligrosos (RESPEL).....	24
5. Seguimiento y Evaluación Del Plan	24



Tablas

Tabla 1. Clasificación de los tipos de peligrosidad	9
Tabla 2. Tipos de residuo	12
Tabla 3. Bitácora de generación de residuos peligrosos	13
Tabla 4. Estrategias para la minimización de RESPEL	14
Tabla 5. Medidas de contingencia frente a una emergencia.....	20
Tabla 6. Gestores encargados de la disposición final de los residuos peligrosos	24
Tabla 7. Capacitación de la gestión y el manejo de los residuos	25
Tabla 8. Cronograma de actividades	26



Figuras

Figura. 1 Flujo de áreas o procesos de entradas y salidas de Respel	8
Figura. 2. Etiqueta para Luminarias.....	21
Figura. 3. Etiqueta para Tóner.....	21
Figura. 4. Etiqueta para RAEES	¡Error! Marcador no definido.
Figura. 5. Etiqueta para PILAS	22
Figura. 6. Kit de emergencia del transportador.....	23

Anexos

Anexo 1. Glosario.....	27
Anexo 2. Lista de chequeo del transportador	29
Anexo 3 . Formato de salida de los residuos peligrosos.....	30
Anexo 4. Formato de ingreso de los residuos peligrosos	31
Anexo 5. Bitácora media móvil	32



1. Introducción

El documento presenta el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos de la Corporación Social de Cundinamarca, en cumplimiento del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Ambiente y Desarrollo, específicamente en lo dispuesto en el Artículo 2.2.6.1.1.1 el cual reglamenta la prevención en la generación de residuos o desechos peligrosos en el marco de la gestión integral de residuos y se regula el manejo de los residuos o desechos generados por cada agente, con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente; además en virtud de lo estipulado en el artículo 2.2.6.1.3.1 se establecen las obligaciones y las responsabilidades de los generadores de los residuos peligrosos.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos de la CORPORACION SOCIAL DE CUNDINAMARCA, se elaboró con base en la guía del “Programa de Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente” y el documento “Lineamientos generales para la elaboración de planes de gestión integral de residuos o desechos peligrosos a cargo de generadores.



1.2 Diagnóstico Prevención y Minimización

La Corporación Social de Cundinamarca como generador de residuos peligrosos - RESPEL, ha asumido su responsabilidad y el compromiso con el cuidado y la preservación del medio ambiente, por esto la entidad se esfuerza por dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente que refiere la gestión integral de residuos peligrosos, así entonces se vio la necesidad de identificar las fuentes generadoras; clasificar, y cuantificar los residuos peligrosos generados, además de formular e implementar alternativas de prevención y minimización para promover cambios de actitud creando conciencia y cultura ambiental, además sensibilizar a todo el personal sobre todos los elementos del Sistema de Gestión Integral de la Entidad, con el propósito de prevenir y reducir los residuos generados por las diferentes dependencias durante el desarrollo de las actividades diarias o propias de la Entidad.

1.3 Objetivos y Metas

1.3.1 Objetivo General

Garantizar la gestión integral de los residuos peligrosos que sean generados en la corporación social de Cundinamarca de conformidad con la normatividad legal vigente.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Disponer adecuadamente los residuos peligrosos que genera la entidad en el desarrollo normal de sus actividades.
- Generar una cultura y compromiso por parte del personal acerca de la prevención y el manejo adecuado de los residuos generados en la Entidad.
- Disminuir la cantidad de residuos peligrosos generados en la Entidad.

1.3.3 Metas

- Disponer correctamente el 100% de los residuos peligrosos que produce la entidad conforme con la normatividad vigente.
- Disminuir en un 5% la generación de residuos peligrosos evitando el impacto ambiental
- Capacitar al personal que maneja los residuos peligrosos



2. Identificación de fuentes de residuos peligrosos

La Corporación Social de Cundinamarca dentro del desarrollo normal de sus actividades se consumen algunos elementos cuyos residuos resultan peligrosos para la salud humana y el medio ambiente, los elementos más comunes que resultan como residuos peligrosos son los tóner dañados o desocupados, los tubos fluorescentes o bombillos dañados o fundidos, las pilas dañadas o en desuso, y las partes de aparatos electrónicos RAEE, para cada uno de estos residuos se tiene contemplado un manejo especial para garantizar el adecuado almacenamiento y disposición final de los residuos de acuerdo con los lineamientos establecidos en el decreto 4741 de 2005.

2.1 Responsables del Manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL)

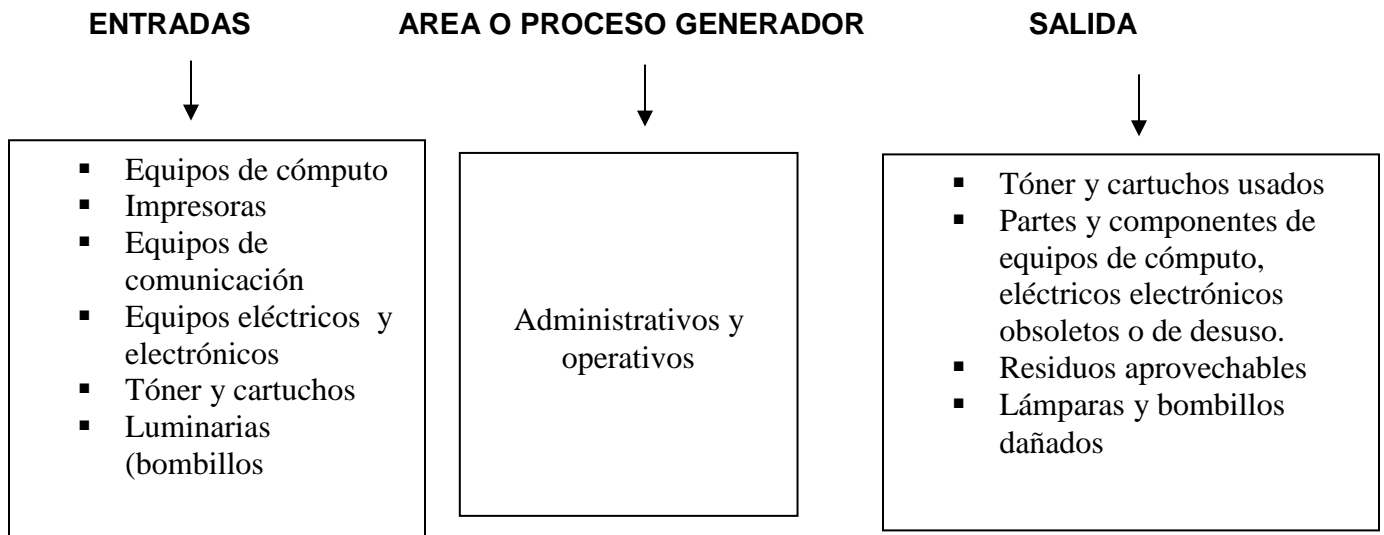
En la Corporación Social de Cundinamarca el manejo y disposición final de los residuos peligrosos estará a cargo del área de almacén, la persona designada deberá almacenar los RESPEL en el cuarto dispuesto para los residuos peligrosos, de acuerdo con las condiciones exigidas para la efectiva disposición de los residuos peligrosos.



2.2 Flujo de Áreas o Procesos con entradas y salidas de RESPEL

En el desarrollo normal de las funciones de la Entidad, existen actividades transversales y otras que dependen de cada proceso, a continuación, se presenta el flujo de procesos o áreas generadoras de RESPEL9

Figura. 1 Flujo de áreas o procesos de entradas y salidas de Respel



2.3 Clasificación e Identificación de las características de peligrosidad de los RESPEL generados por la Entidad

En virtud a lo establecido en el Artículo 6° del Decreto 4741 de 2005 anexo III, mediante el cual se considera que un residuo o desecho es peligroso cuando presenta características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas y radiactivas; a continuación se realiza una descripción de los residuos peligrosos identificados, producto de las actividades normales de la Entidad:

Decreto 4741 de diciembre 30 de 2005.




	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS
	Gestión ambiental

Tabla 1. Clasificación de los tipos de peligrosidad

Tipo de riesgo	Características de peligrosidad
Inflamable	Residuo que puede arder bajo condiciones de presión o temperatura, puede ser gases, líquidos, sólidos u oxidantes
Explosivo	Residuo que esta solido o liquido de forma espontánea o por reacción química puede producir gases, presión y/o detonar.
Reactivo	Residuo que al mezclar con otros elementos puede presentar: gases, vapores, humos tóxicos o producir una reacción explosiva o detonante, o producir una reacción endotérmica o exotérmica.
Corrosivo	Residuo que al contacto con la piel humana puede causar daños graves en los tejidos vivos

2.3.1 Tóner y Cartuchos de Impresión:

La tinta del tóner es un polvo fino que se deposita en hojas de papel mediante atracción electrostática o proceso de impresión; así mismo, los cartuchos de tinta, poseen un líquido que contiene varios pigmentos o colorantes. Son considerados elementos tóxicos, nocivos si llega haber inhalación o ingestión, algunas de las sustancias que contiene son dióxido de silicio, su descomposición puede generar productos de la combustión que incluyen gases, dañinos como monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno y está clasificado con un grado de peligrosidad según Naciones Unidas de 9 (sustancias peligrosas para el medio ambiente). Por tal razón se debe tener precauciones en la manipulación y condiciones especiales de almacenamiento, evitar el calor en exceso y toda fuente de combustión.

Los tóner y cartuchos se encuentran clasificados como residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades y por corriente de residuos así:

- **Y12:** Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas,



colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.

- **A4:** Desechos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos.
- **A4070:** Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.

2.3.2 Bombillos y Lámparas Fluorescentes:

Una luminaria o tubo fluorescente cuenta con una lámpara de vapor de mercurio a baja presión y su ventaja frente a otro tipo de lámparas es su eficiencia energética. Está formada por un tubo o bulbo fino de vidrio revestido interiormente con diversas sustancias químicas compuestas llamadas fósforos; El tubo adicionalmente contiene una pequeña cantidad de vapor de mercurio y un gas inerte, que en la mayoría de los casos es argón o neón a una presión más baja que la presión atmosférica y una capa de polvillo fluorescente (Mercurio, plomo, antimonio, bario, entre otros). Están clasificadas con un grado de peligrosidad según Naciones Unidas de 6 (sustancia tóxica).

Las luminarias se encuentran clasificadas como residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades y por corriente de residuos así:

- **Y29:** Mercurio, compuestos de mercurio.
- **A1:** Desechos metálicos o que contengan metales.
- **A1030:** Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes arsénico o compuestos de arsénico; mercurio o compuestos de mercurio, talio o compuestos de talio.

2.3.3 Clasificación Pilas:

Las pilas son una fuente de energía eléctrica obtenida por transformación directa de energía química y constituida por uno o varios elementos primarios (no recargables); las pilas alcalinas y las pilas recargables contienen compuestos con características de peligrosidad, principalmente metales pesados (Decreto 4741 de 2005 / Decreto 1076 de 2015 – Anexo I, II y III) como mercurio y cadmio, que en el caso de ser dispuestas incorrectamente una vez agotadas, pueden afectar negativamente al ambiente, incluidos los seres vivos y como tal deben disponerse de una forma diferente a los demás residuos. El 30% del contenido de una pila son materiales tóxicos



(generalmente metales) que causan daños a la salud y el medio ambiente y con el paso del tiempo y por descomposición, sus elementos se oxidan y derraman diferentes tóxicos en el suelo, agua y aire, igualmente sucede si son incineradas ya que las emanaciones resultantes dan lugar a elementos tóxicos volátiles. Están clasificadas con un grado de peligrosidad según Naciones Unidas de 6 (sustancia tóxica) y 8 (Sustancia corrosiva).

Las pilas se encuentran clasificadas como residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades y por corriente de residuos así:

- **Y23:** Compuestos de Zinc.
- **A1:** Desechos metálicos o que contengan metales
- **A1010:** Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio y Talio. Se excluyen los desechos que figuran específicamente en la lista B.
- **A1020:** Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio; compuestos de antimonio, Berilio; compuestos de berilio, Cadmio; compuestos de cadmio, Plomo; compuestos de plomo, Selenio; compuestos de selenio y Telurio; compuestos de telurio.
- **A1030:** Desechos que contengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes: Arsénico; compuestos de arsénico, Mercurio; compuestos de mercurio y Talio; compuestos de talio.

2.3.4 Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

En esta clasificación se contemplan todos los aparatos dañados, descartados u obsoletos que consumen electricidad. Incluye una amplia gama de equipos de cómputo y telecomunicación, celulares y electrodomésticos que ya no son utilizados o desechados.

Los residuos o desechos de éste tipo, pueden llegar a contener sustancias peligrosas como compuestos halogenados (tetra bromo- bifenol-A) y metales pesados como Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Cromo VI, Sulfato de Zinc y Plomo; que, si bien no generan problemas durante su uso, se convierten en un peligro para la salud y el ambiente cuando se liberan bajo condiciones inadecuadas e informales, producto de sus características de peligrosidad.



Los RAEE se encuentran clasificados como residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades y por corriente de residuos así:





Y12: Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.

A1: Desechos metálicos o que contengan metales

A1180: Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de estos⁹ que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes sustancias como cadmio, mercurio, plomo, bifenilo poli clorado.

Teniendo en cuenta la clasificación de los residuos o desechos peligrosos generados por la Entidad, a continuación, se presenta un cuadro ilustrativo con la identificación de las características de peligrosidad de dichos residuos:

Tabla 2. Tipos de residuo

Residuo Peligroso	Fuente	Codificación o Tipo de Residuo	Peligrosidad por Corriente	Pictograma	Característica
Tóner o Cartuchos	Impresoras	Y12	A4070		Tóxico (Dióxido de Silicio)
Luminaria o Tubo fluorescente	Iluminación	Y29	A1030		Tóxico (Mercurio en forma de vapor)
Pilas	Equipos eléctricos	Y23/Y29/Y26/Y31	A1010 A1020 A1030		Tóxico (Metales pesados) Mercurio de Cinc Cadmio/ Plomo.
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Oficinas		A1180		Tóxico e irritante (Metales pesados)

2.2.5 Cuantificación de la Generación de Residuos Peligrosos (RESPEL)

La Corporación Social de Cundinamarca inicio la cuantificación de los residuos peligrosos en el mes de mayo del 2019, teniendo en cuenta las características de peligrosidad de cada residuo incluido en el plan de gestión integral de residuos peligrosos; esta cuantificación dio como resultado que la entidad en la actualidad se considerada como pequeño generador puesto que sus residuos no suman más de 10 kg mes:

Tabla 3. Bitácora de generación de residuos peligrosos

2019	Mes	Tóner	Luminarias	RAEE
	Enero	5,4	-	
	Febrero	7.8	0.12	
	Marzo	6,5	-	
	Abril	5,4	-	
	Mayo	9.1	0,25	
	Junio	3.8	-	
	Julio	-	-	
	Agosto	9,8	-	
	Septiembre	3,6	-	
	Octubre			
	Noviembre			
	Diciembre			
	Media Móvil	5.7	0,041	

- Observación: Actualmente la entidad se encuentra en el proceso de baja de los RAEE con el fin de darle su disposición final mediante los gestores encargados que en su momento nos informara la media móvil de los mismos.



3. Alternativas de prevención y minimización

En primer lugar, lo mejor es prevenir la generación excesiva de cualquier residuo, en segundo lugar, sino es posible evitar su generación, se debe buscar su minimización al máximo, aprovechando los materiales y/o la energía que contiene el residuo, en tercer lugar, se debe buscar el tratamiento adecuado para la disposición final.

3.1 Estrategias:

- Capacitar al personal que está en contacto permanente y que manipulan los residuos



 	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS
	Gestión ambiental

peligrosos para fomentar condiciones de manejo seguro y ambientalmente adecuado.

- Habilitar contenedores en lugares estratégicos adecuados para el acopio de los residuos peligrosos mientras se realiza su disposición.

Tabla 4. Estrategias para la minimización de RESPEL

RESIDUO PELIGROSO	RECOMENDACIONES PARA MINIMIZACIÓN
Lámparas (luminarias)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprovechar la luz del día al máximo. ▪ Sustituir las lámparas fluorescentes por tipo LED. ▪ Realizar mantenimiento preventivo a las acometidas eléctricas.
Tóner y/o cartuchos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir la impresión de documentos innecesarios. ▪ Programar las impresoras en modo ahorrador.
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualización de software. ▪ Buscar proveedores con programas de post consumo.

3.2 Manejo Interno Ambientalmente Seguro Características del Cuarto de Residuos Peligrosos:

Las características que debe tener el cuarto de residuos peligrosos se deben ajustar a la peligrosidad de los elementos van a ser almacenados allí, para generalizar las condiciones de los cuartos de residuos peligrosos que debe tener la Corporación Social de Cundinamarca, se tomó como referencia las *Guías Ambientales de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas Peligrosas y Residuos Peligrosos*, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, tomando como referencia las adecuaciones que se deben hacer.

- **Ubicación:** Todo cuarto de RESPEL debe garantizar el fácil acceso para el transporte y en caso de emergencias, debe estar lo más alejado posible de zonas con mucha afluencia de personas, de fuentes de captación de agua o de áreas inundables.
- **Diseño:** El cuarto de RESPEL debe estar diseñado de manera que permita la separación de los materiales por medio de estructuras metálicas o muros cortafuego.
- **Muros Cortafuego:** Las paredes externas e internas deben estar diseñadas con materiales sólidos (concreto, ladrillos, o bloques de cemento), que resistan al fuego por tres horas mínimo.



- **Piso:** Debe ser un piso impermeable que evite filtraciones, que sea resistente al peso de los elementos, en lo posible debe ser liso evitando que sea resbaloso.
- **Drenaje:** En lo posible evitar drenajes o sifones para prevenir el derrame de sustancias peligrosas a cuerpos de agua.
- **Techos:** deben estar diseñados de forma que impida el ingreso del agua lluvia.
- **Ventilación:** Debe contener ventilación natural o mecánica, se recomienda habilitar ductos de ventilación en la pared cerca al nivel del piso y en el techo.
- **Equipos Eléctricos e Iluminación:** Se recomienda que haya iluminación natural adecuada y suficiente para evitar conexiones o instalaciones eléctricas.
- **Señalización:** el cuarto debe tener toda la señalización concerniente a las rutas de evacuación y peligrosidad de los elementos.

3.3 Manejo interno de residuos peligrosos (RESPEL)

La corporación social de Cundinamarca deberá almacenar los RESPEL en un cuarto que debe ser de uso exclusivo para estos elementos, los residuos peligrosos no se pueden combinar ni mezclar con otros elementos, dicho cuarto deberá contener la información concerniente a la peligrosidad y tratamiento de cada residuo almacenado, además debe haber un extintor multipropósito de 20lb y el plan de contingencia a seguir en el caso de ruptura o derrame de los RESPEL, después de tener la cantidad mínima de residuos peligrosos que exige cada operador se debe realizar la disposición final de los RESPEL

3.3.1 Manejo Interno de Pilas y/o Baterías:

En la corporación social de Cundinamarca se deben utilizar envases PET con tapa para depositar las pilas que son alcalinas, zinc carbón y recargables, puede ser de formatos AA, AAA. C. D 9V, 6V y pilas de botón, hasta llenar el envase PET por el término de 1 año.

Para realizar la disposición final de las pilas se debe buscar un gestor autorizado que garantice la disposición efectiva y responsable de las pilas.





3.3.2 Manejo Interno de Tóner y/o Cartuchos:

En la Corporación Social de Cundinamarca: Los funcionarios o contratistas responsables del manejo de los tóner vacíos o dañados debe guardarlos en su empaque original o en cajas de cartón, además deben almacenarlos en el cuarto de residuos peligrosos hasta conseguir la cantidad exigida por la empresa encargada de su recolección y realizar la disposición final directamente con los gestores encargados.

- Registro: Reporte de los residuos peligrosos en el formato CSC-RF-FR-15.
- Identificación: Se realiza una etiqueta o rotulo para cada residuo generado con la información correspondiente
- Almacenamiento: se realiza un lugar de acopio definido solo para los residuos peligrosos generados por la entidad
- Transporte y disposición: Con los cartuchos marca Hewlett Packard se puede hacer su disposición final directamente con el operador del programa de reciclaje HP Planet Partners



- Los tóner o cartuchos de otras marcas (Ricoh y Kyocera, ETC) deben ser guardados en sus empaques originales o en cajas de cartón y almacenados en el cuarto de residuos peligrosos, después de haber una cantidad prudente, se buscar el gestor autorizado más cercano para efectuar su disposición final.

3.3.3 Manejo interno de luminarias y/o Bombillos:

La Corporación Social de Cundinamarca: El personal de almacén es responsable del manejo



de las luminarias, bombillos dañados o fundidos debe guardarlos en su empaque original o en cajas de cartón, además debe almacenarlos en el cuarto de residuos peligrosos hasta conseguir la cantidad exigida por la empresa encargada de su recolección, después de esto se debe contactar al operador y realizar la disposición final directamente con los gestores.



3.3.4 Manejo interno de los RAEES:

Los aparatos eléctricos y electrónicos hacen parte del inventario de la entidad por lo tanto ninguno de los funcionarios y contratistas de la Corporación Social de Cundinamarca, podrá realizar disposición alguna de estos elementos.

En la Corporación Social de Cundinamarca, la responsabilidad de determinar la vida útil de los aparatos eléctricos o electrónicos la tiene el profesional de sistemas, quien después de realizar el mantenimiento general a los equipos informara si se debe o no hacer un cambio tecnológico, si el área de Soporte Tecnológico ha determinado que se deben sustituir los equipos eléctricos o electrónicos, deberán enviar al almacén el formato de traslado de elementos devolutivos, indicando la información y placa de inventario de los elementos para hacer devolución efectiva. Posteriormente se debe esperar las instrucciones del almacenista general quien llevara al Comité de Evaluador de Bajas los elementos reportados y se informará el destino de los elementos.

En la entidad cada funcionario responderá por el inventario que tiene cargado a su nombre, quiere decir esto que al momento de haber cambios tecnológicos es responsabilidad de cada funcionario actualizar con el almacén general la información que registra en cada inventario respondiendo por el uso y el estado de los elementos que se entregan.

3.3.4.1 Comité evaluador de bajas

A través de la Resolución 04970 del 31 de Diciembre 2018, se reglamentó el funcionamiento del Comité Evaluador de Bajas de la Corporación Social de Cundinamarca. En su Artículo 3ro., se



estableció que el Comité Evaluador de tendrá como funciones:

- 1) Estudiar la viabilidad y conveniencia para dar de baja los bienes muebles que se encuentran en buenas condiciones, pero que no se requieren para el desarrollo de las actividades de la **CORPORACIÓN SOCIAL DE CUNDINAMARCA** o que sean inservibles u obsoletos y recomendar la baja de los mismos. Para tal fin se podrán considerar los siguientes aspectos: La evaluación de costo/beneficio, El valor del mantenimiento. El concepto técnico. El nivel de uso. El avance de la tecnología. El costo del bodegaje. El estado actual y su funcionalidad, entre otros.
- 2) Recomendar la destinación y el destinatario de los bienes muebles objeto de la baja, para lo cual se tendrán en cuenta, entre otras, las siguientes opciones:
 - a) **Venta o permuta:** consiste en el retiro definitivo del bien por traspaso o transferencia del dominio a cambio de un valor representado en dinero en otro bien.
 - b) **Desmantelamiento para aprovechamiento:** Aplica para máquinas, equipos, aparatos y otros bienes cuyas partes se puedan reutilizar. En este caso, el Comité Evaluador de Baja de Bienes nombrará una comisión de vigilancia durante el proceso de desmantelamiento, del cual se levantará acta en la que se discriminen las partes o equipos recuperados y las desechadas como residuos por inservibles.
 - c) **Enajenación de bienes muebles a título gratuito:** Aplica cuando se vayan a ofrecer bienes muebles a título gratuito a las entidades estatales y que la **CORPORACIÓN SOCIAL DE CUNDINAMARCA** no los requiera para su formal funcionamiento o ya no los utilice.
 - d) **Destrucción:** Cuando los bienes por razón de vencimiento, desuso, merma rotura deterioro o contaminación deban destruirse, o cuando comercialmente carezcan de valor o su traslado para proceder a remate resulte muy oneroso o por cualquier otro hecho que impida su venta o enajenación a título gratuito.
- 3) Acudir a los conceptos técnicos que sean convenientes para el óptimo cumplimiento de sus objetivos
- 4) Realizar y gestionar las acciones pertinentes para la realización de los avalúos de aquellos bienes que así lo requieran y aprobar el debido avalúo de los bienes que se han de dar de baja.
- 5) Decidir y aprobar el acta de baja de bienes y el destino final de aquellos declarados inservibles, no utilizables o innecesarios para la **CORPORACIÓN SOCIAL DE CUNDINAMARCA**, previo análisis y presentación de las investigaciones y estudios correspondientes.
- 6) Definir el tiempo que considere conveniente para ejecutar la baja de bienes recomendada o la decisión tomada, el cual no podrá ser superior a 6 meses
- 7) Estudiar las solicitudes presentadas por posibles compradores y recomendar al Gerente General la más conveniente
- 8) Atender las quejas que se presenten con ocasión del proceso de bajas, comercialización o destino dado a los bienes comprometidos en este proceso



3.4 Manejo interno de residuos aprovechables

En la Corporación Social de Cundinamarca se genera una gran cantidad de residuos aprovechables (papel, cartón). El personal de almacén es responsable de realiza la campaña de reciclaje que consiste en poner una caja llamativa al lado de cada impresora de la entidad donde el funcionario y/o contratista deposite allí el papel para ser reciclado y entregárselo a los gestores encargados para su disposición final.



4. Medidas de Contingencia

La prevención de las eventualidades es un tema de gran relevancia porque ser precavidos proporciona menos costos que tener que enfrentarse a una emergencia. En el Plan de Gestión Integral de los Residuos Peligrosos quiere brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los RESPEL, se debe tener en cuenta las recomendaciones dadas por el fabricante de los elementos en las hojas de seguridad de los productos, de igual forma se debe capacitar al personal para que permanezca consiente que los riesgos surgen de la mala manipulación de dichos elementos, En la eventualidad de una emergencia la Corporación Social de Cundinamarca cuenta con un grupo de Brigadistas liderada por la Subdirección de Talento Humano los cuales apoyan con la respuesta ante una emergencia que se pueda presentar.



Tabla 5 . Medidas de contingencia frente a una emergencia

9

DERRAMES	EXPLOSION/ RUPTURA	CORROSION
TONER Y CARTUCHOS	LUMINARIAS	PILAS DAÑADAS
<p>Utilice equipo protector: máscara de respiración, guantes de goma, gafas de seguridad</p> <p>Usar aspiradora para recoger el derrame, y luego limpiar el resto con un trapo húmedo.</p> <p>Limpiar con un trapo húmedo, teniendo cuidado de no inhalar partículas de polvo.</p> <p>Evitar la dispersión del material en aguas limpias y alcantarillas.</p>	<p>Utilice equipo protector: máscara de respiración, guantes de goma, gafas de seguridad.</p> <p>Utilizar escoba y recogedor para alzar las luminarias rotas, luego meter los pedazos en una bolsa negra y hacerle nudo.</p> <p>Limpiar con un trapo húmedo, teniendo cuidado de no inhalar partículas de polvo</p> <p>Alejar las Luminarias en buen estado de elementos que puedan causar fisuras o rompimiento</p>	<p>Utilice equipo protector: máscara de respiración, guantes de goma, gafas de seguridad</p> <p>Alejar las pilas del agua y demás líquidos.</p> <p>Alejar las pilas de la luz solar y temperaturas extremas</p>

4.1 Tarjetas de Identificación RESPEL

Para la identificación de los componentes de los RESPEL en el cuarto de residuos peligrosos de la entidad, se debe contar con las etiquetas correspondientes, a continuación, se muestra las etiquetas de riesgo correspondiente a los residuos peligrosos que nos compete.



Figura. 2. Etiqueta para Luminarias


RESIDUOS PELIGROSOS	
NOMBRE	LUMINARIAS (Tubos fluorescentes)
AREA ENCARGADA	
FECHA DE ALMACENAMIENTO	
Toxico	

Figura. 3. Etiqueta para Tóner

RESIDUOS PELIGROSOS	
NOMBRE	Residuos de tóner y cartuchos de impresión.
AREA ENCARGADA	
FECHA DE ALMACENAMIENTO	
Corrosivo	

Figura. 4. Etiqueta para RAEES

RESIDUOS PELIGROSOS	
NOMBRE	RAEES
AREA ENCARGADA	
FECHA DE ALMACENAMIENTO	
Toxico	


	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS
	Gestión ambiental

Figura. 5. Etiqueta para PILAS

RESIDUOS PELIGROSOS	
NOMBRE	PILAS
AREA ENCARGADA	
FECHA DE ALMACENAMIENTO	
Toxico	

4.2 Manejo Externo Ambientalmente Seguro

Medidas de Entrega de Residuos Peligrosos al Transportador

Las empresas externas a las que se le va a entregar los RESPEL, deben tener en cuenta ciertos elementos para poder recibirlos, dichos elementos se encuentran estipulados en el Artículo 4 Parágrafo 3 del Decreto 1609 de 2002, para realizar la recolección de los residuos peligrosos.







Requisitos generales para el transporte por carretera de mercancías peligrosas.

1. Ningún vehículo automotor que transporte mercancías peligrosas podrá transitar por las vías públicas con carga que sobresalga por su extremo delantero.
2. Todos los vehículos que transporten mercancías peligrosas en contenedores por las vías públicas del territorio nacional, deberán fijarlos al vehículo mediante el uso de dispositivos de sujeción utilizados especialmente para dicho fin, de tal manera que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga durante su transporte.
3. Cada contenedor deberá estar asegurado al vehículo por los dispositivos necesarios, los cuales estarán dispuestos, como mínimo, en cada una de las cuatro esquinas del contenedor.
4. Cuando un cargamento incluya mercancías no peligrosas y mercancías peligrosas que sean compatibles, éstas deben ser estibadas separadamente.

- Para el transporte de mercancías peligrosas se debe cumplir con requisitos mínimos tales como: La carga en el vehículo deberá estar debidamente acomodada, estibada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente; que no se arrastre en la vía, no caiga sobre esta, no interfiera la visibilidad del conductor, no comprometa la estabilidad o conducción del vehículo, no oculte las luces, incluidas las de frenado, direccionales y las de posición, así como tampoco los dispositivos y rótulos de identificación refractivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada, además, se debe cumplir con los siguientes lineamientos:

4.3 Obligaciones del Transportista

Figura. 6. Kit de emergencia del transportador

	Botiquín extinto
	Sistema de comunicación
	Aseguramiento de carga
	Tarjetas de emergencia
	Kit de derrames
	Símbolos y señalización de peligrosidad
	Elementos de Protección Personal

- Tener disponibilidad de hojas de seguridad.
- Elaborar la Tarjeta de Emergencia para el conductor, NTC 4532
- Entregar residuos etiquetados, NTC 1692.
- Evaluar las condiciones de seguridad de los vehículos.
- Prestar la ayuda técnica necesaria en caso de accidente.

El transportista debe contar con:

- Permisos al día
- Teléfonos de emergencia
- Condiciones de orden y aseo
- Buenas condiciones técnico-mecánicas
- Conocimientos sobre sustancias peligrosas
- Acciones en caso de incidentes y accidentes

4.4 Tratamiento y Disposición Final de los Residuos Peligrosos (RESPEL)

La disposición final tiene como objeto hacer entrega de todos los RESPEL que se generan en LA CORPORACION SOCIAL DE CUNDINAMARCA, a aquellos gestores que sean seleccionados los cuales deben estar debidamente autorizados por las autoridades ambientales para la recepción y manejo de este tipo de elementos. Con esto para la entidad es posible a través de un tercero realizar el procedimiento correcto de disposición de los residuos peligrosos en cumplimiento de la normatividad vigente, evitando propagar la contaminación y/o daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Tabla 6. Gestores encargados de la disposición final de los residuos peligrosos

RESIDUO	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL	NOMBRE DEL RECEPTOR Y TRANSPORTADOR
Tóner o Cartuchos	(HP Planet Partners) DATECSA S.A, RICOH.	(HP Planet Partners) DATECSA S.A, RICOH.
Luminaria o Tubo fluorescente	Pos - consumo- innova	Pos - consumo- innova
Pilas	ANDI	ANDI
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Eco - computo	Eco - computo
Residuos aprovechables	Ecoclean - WJ	Ecoclean - WJ

5. Seguimiento y Evaluación Del Plan

Personal responsable de la ejecución del Plan de Gestión Integral de RESPEL

Gestor Ambiental: Para toda la entidad el Gestor Ambiental será el Funcionario y/o contratista que se encargará de gestionar la disposición final de los residuos peligrosos generados, dicho funcionario deberá administrar el cuarto de residuos peligrosos, buscar los puntos de recolección y los gestores más cercanos para poder realizar la disposición efectiva de acuerdo a los protocolos estipulados en el Decreto 1076 de 2006

Equipo Operativo: Son los encargados del manejo y la recolección de los RESPEL puede este personal puede ser el gestor Ambiental, el personal de mantenimiento o personal del GT Soporte Tecnológico quienes son los autorizados para manipular los RESPEL.

Equipo Coordinador: Será el Funcionario encargado del área de almacén quien se encargará de verificar el cumplimiento adecuado y los procedimientos establecidos para el manejo de los RESPEL, teniendo en cuenta la normatividad vigente.

Capacitación

Se tiene estipulado hacer capacitaciones cada 6 meses para reforzar y recordar a los funcionarios y contratistas los lineamientos y las directrices que deben tener en cuenta para el manejo de los RESPEL.

Tabla 7. Capacitación de la gestión y el manejo de los residuos

ASPECTOS	TEMAS
Conocimientos básicos sobre los RESPEL	Control en la fuente, cambio de materia prima y de tecnología
Manejo seguro y responsable de los RESPEL generados al interior de la entidad.	Manipulación adecuada de los residuos peligrosos Manejo, clasificación, identificación, almacenamiento, transporte y disposición final. (Rotulación, recolección).
Planes y procedimiento de emergencia y contingencia.	El personal involucrado con el manejo del RESPEL debe conocer los planes y procedimientos para proceder en la eventualidad de cualquier emergencia.
Bases legales sobre la gestión del RESPEL.	Información sobre la legislación vigente (Decreto 1076 de 2015).
Normas básicas de Salud, Higiene y Seguridad Industrial.	Los funcionarios y/o contratistas que manipulan los residuos peligrosos deberán conocer todos elementos de protección personal que corresponda usar en el manejo de los RESPEL a su cargo.
Riesgos relacionados con los residuos peligrosos que se manejan en la entidad.	Los funcionarios y/o contratistas que manipulan los residuos peligrosos deben conocer todos los riesgos que puede generar en su utilización.

Tabla 8. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS									
ACTIVIDAD	2019								Observaciones
	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DI C	
Elaboración del PGIR						X			Elaboración del plan teniendo en cuenta el acompañamiento brindado por la Secretaría Distrital de Ambiente.
Recopilación de información					X	X			Se empieza a registrar la información de generación de RESPEL de la entidad para aplicarlo al documento del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos
Adecuación cuarto de RESPEL					X	X			Se adecua el espacio asignado para el cuarto de residuos peligrosos, se adecua con instalación de estantería y señalización.
Alianza con gestores autorizados						X	X		Se realiza alianza con los proveedores que ofrecen programas pos consumo, de tóner (Ricoh y HP) de luminarias (Lumina) y RAEE (Eco computo).
Socialización del PGIR						X			Socialización del plan con los Funcionarios y contratistas implicados en la gestión del RESPEL.
Implementación del Plan							X		La implementación se realizara de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Integral en pro del cumplimiento de las metas.

Firma en original

Firma en original

Firma en original

Elaboró	Revisó	Aprobó
GERALDINE TORRES BARAJAS Practicante universitario	LUZ NANCY DURANGO RAMIREZ Almacenista General	LUIS CARLOS RAMIREZ MUNAR. Subgerente Administrativo y Financiero

Anexo 1. Glosario

Las siguientes definiciones fueron obtenidas del Decreto 4741 de diciembre 30 de 2005 proferido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el objeto de tenerlas presentes para la elaboración e implementación del plan integral de gestión de residuos peligrosos de la entidad:

1. **Acopio.** Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos pos consumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.
2. **Almacenamiento.** Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.
3. **Aprovechamiento y/o Valorización.** Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.
4. **Disposición Final.** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.
5. **Generador.** Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos.
6. **Gestión Integral.** Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo. Desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.
7. **Manejo Integral.** Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y

Exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

8. **Plan de Gestión de Devolución de Productos Post-consumo.** Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos post-consumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Decreto 4741 de diciembre 30 de 2005. Artículo 3º: Definiciones.

9. **Poseción de residuos o desechos peligrosos.** Es la tenencia de esta clase de residuos con ánimo de señor y dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga la cosa por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él.
10. **Receptor.** El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.
11. **Remediación.** Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.
12. **Residuo o desecho.** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.
13. **Residuo o Desecho Peligroso.** Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
14. **Riesgo.** Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.
15. **Tenencia.** Es la que ejerce una persona sobre una cosa, no como dueño, sino en lugar o a nombre del dueño.
16. **Tratamiento.** Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente

Anexo 2. Lista de chequeo del transportador

Información del conductor

Fecha			
Nombre de la empresa			
Nombre del conductor			
C.C Conductor		ARP Conductor	
Licencia de conducir clase		Vencimiento de la licencia	

Características del vehículo

Placas de vehículo: _____

Fecha Revisión Técnico mecánica _____

Tipo de vehículo: Vactor: Furgón: Camión: Otro: Cual _____

El vehículo se encuentra en óptimas condiciones para el transporte: SI NO

Inspección del vehículo

Extintores Equipo para recolección

Linterna ficha de seguridad del residuo

Botiquín de primeros auxilios Sistema eléctrico

El conductor realizó curso de seguridad y manipulación de residuos peligrosos

El conductor cuenta con:

Casco: Botas: Guantes: Tapa Bocas: Overol:

Certificado del curso para transporte de mercancías peligrosas |

Plan de contingencia Numero UN _____ Visibles: SI NO

Hora de salida del vehículo _____

Observaciones

Reportado por _____

Anexo 3 . Formato de salida de los residuos peligrosos

	ALMACEN SALIDA DE RESIDUOS	Codigo: CSC-RF-FR-16
		Version: 0
		Pagina: pagina 1 de 1

FECHA: _____ HORA: _____ LUGAR _____

Almacén de residuos doméstico e industriales No peligrosos (cartón, papel)

Almacén de residuos peligrosos

RAEE***

SALIDA

Deposita	Corporación social de Cundinamarca	Area: Almacén
Retira	HP Planet Partners	Area: Programa de reciclaje

Nombre del residuo	Clasificación del residuo	Peso/kg Mes	Cantidad	Disposición final
Tóner	Toxico		10	Reciclaje

Observaciones:

Reportado por almacén general _____

Anexo 4. Formato de ingreso de los residuos peligrosos

	<p style="text-align: center;">ALMACEN</p> <p style="text-align: center;">INGRESO DE RESIDUOS</p>	Codigo: CSC-RF-FR-15
		Version: 0
		Pagina: pagina 1 de 1

FECHA: _____ **HORA:** _____ **LUGAR** _____

- Almacén de residuos doméstico e industriales No peligrosos (cartón, papel)
- Almacén de residuos peligrosos
- RAEE***

ENTRADA


Origen	Area
Destino	Area

Nombre del residuo	Clasificación del residuo	Peso kg	Cantidad

Observaciones:

Firma funcionario que entrega: _____

Anexo 5. Bitácora media móvil

		BITACORA DE RESIDUOS PELIGROSOS					Codigo:CSC-RF-FR-17	
							Version: 0	
							Pagina: 1 de 1	
FECHA	AREA	NOMBRE DEL RESIDUO GENERADO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (peso en kg) MES	TIPO DE TRATAMIENTO	GESTOR EXTERNO	ENCARGADO DEL TRANSPORTE	DISPOSICION FINAL
TOTAL MEDIA MOVII								